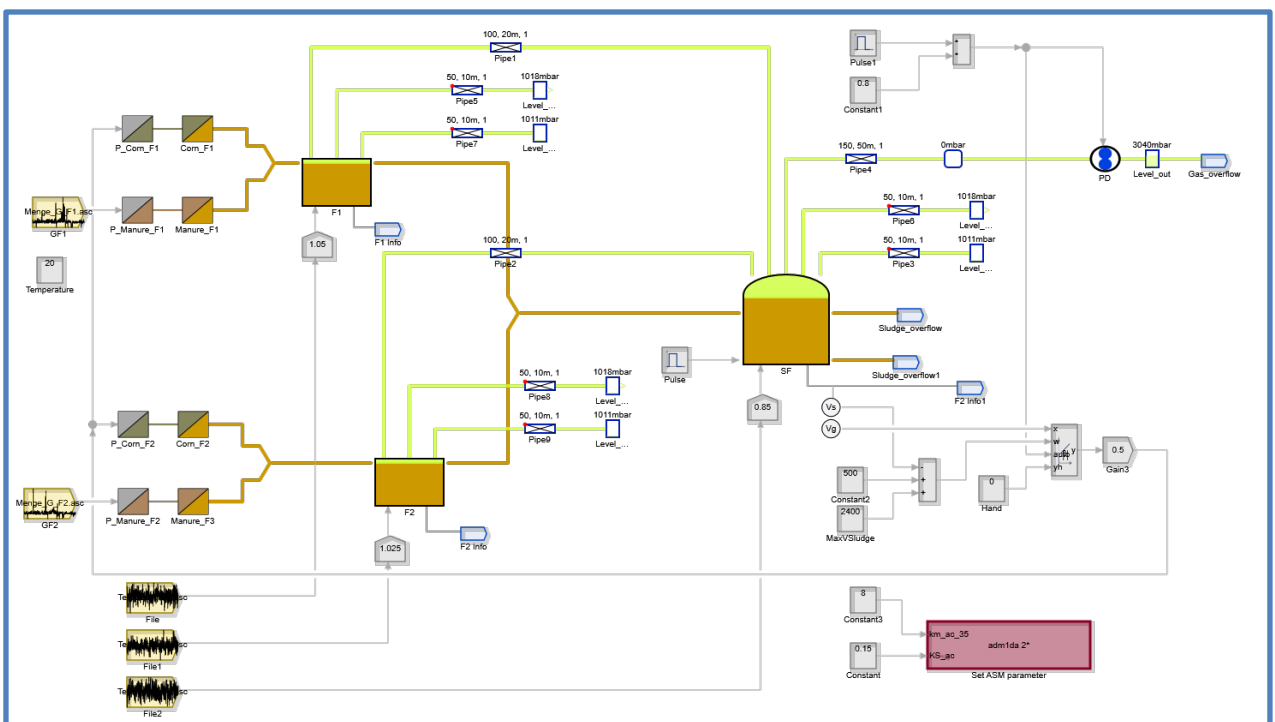


# Simulator für Biogasanlagen

## Modellierung und Simulation von Biogasanlagen

**SIMBA#biogas** ist eine integrierte Modellierungs- und Simulationsplattform für landwirtschaftliche Biogasanlagen.

- Entwicklung von Betriebsführungs- und Fütterungsstrategien
- Analyse bio-chemischer Prozesse, Beurteilung des Anlagenzustands



Modell einer Biogasanlage inklusive Gassystem und Regelung





## Funktionen und Dienstleistungen

### Modellbibliothek "biogas"

- Module für typische Verfahrensschritte
- Mesophile und thermophile Temperaturbereiche
- Ausgereiftes anaerobes bio-chemisches Prozessmodell
- Ausrüstung, Steuerung und Regelung
- **Neu:** Rohrhydraulik vollgefüllter Leitungen
- **Neu:** Gassysteme (Gebläse, Ventilatoren, Ventile, BHKW)
- **Neu:** Verbesserte Sammlung von Substratmodellen

### Ausgewählte Features und Funktionen

- Erweiterter Gujer-Prozess-Matrixeditor
- Fütterung beliebiger Substratmischungen
- Masseverlust durch Abbau organischer Stoffe
- Umfangreiche Auswertungsfunktionen, Sankey-Diagramme
- Leistungsfähige grafische Skriptingtools
- SPS-Codeeditor (IEC 61131 ST)
- Zeitbasierte Regelung mit Petrinetzen
- **Neu:** Web-API für alternative Bedienoberflächen
- **Neu:** Integrierte Startseite zum schnellen Einstieg
- **Neu:** Unterstützung von Laborversuchen mit der Batch-Bibliothek

### Support und Dienstleistung

- Jährliche Anwendertreffen
- Durchführung von Simulationsstudien
- Entwicklung von Steuerungs- und Regelungskonzepten
- Modellierungsworkshops auf Anfrage
- **Neu:** Spezialkurse für Fortgeschrittene
- **Neu:** Flexible Lizenzoptionen



#### Entwicklung

ifak e.V.  
Werner-Heisenberg-Str. 1  
39106 Magdeburg  
<https://www.ifak.eu>

#### SIMBA-Hotline:

[simba@ifak-ts.com](mailto:simba@ifak-ts.com)  
+49 (0)391 9901551



#### Vertrieb und Support

ifak technology+service GmbH  
Ludwig-Erhard-Allee 10  
76131 Karlsruhe  
<https://www.ifak-ts.com>